



中华人民共和国国家标准

GB/T 46461.1—2025

全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急 定位信息服务系统 第1部分:功能描述

Information service system of vessel's emergency positioning
based on global navigation satellite system(GNSS)—
Part 1: Functional description

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义和缩略语..... 1

 3.1 术语和定义 1

 3.2 缩略语 3

4 系统体系结构 4

 4.1 概述 4

 4.2 基本模型 4

 4.3 基本组成 5

 4.4 工作机制 5

5 接口及定义 5

 5.1 使用 BD-EPIRB 的船舶应急定位信息服务系统接口与定义 5

 5.2 使用 406 MHz-EPIRB 的船舶应急定位信息服务系统接口与定义 6

6 信息交换方式 7

7 功能描述 8

 7.1 概述 8

 7.2 遇险报警 8

 7.3 自检 8

 7.4 定位 8

 7.5 辅助搜救信号发射 9

 7.6 报警信息推送 9

 7.7 报警信息回执 9

 7.8 报警信息递送 9

 7.9 搜救任务委派 9

 7.10 报警信息管理 10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 46461《全球卫星导航系统（GNSS）船舶应急定位信息服务系统》的第 1 部分。GB/T 46461 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：功能描述；
- 第 2 部分：应急无线电子示位标与应急救援中心信息交换协议；
- 第 3 部分：应急无线电子示位标性能要求及测试方法。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、四创电子股份有限公司、中国交通通信信息中心、中国船级社、北海航海保障中心、东海航海保障中心。

本文件主要起草人：陈倩、黄论文、庞波波、史源、王伟、李晨浩、李建英、于渊、高万明、于树海。

引 言

GB/T 46461《全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统》拟由以下3个部分构成:

- 第1部分:功能描述。目的在于系统阐述整个船舶应急定位信息服务系统,明确其基本组成、工作机制和主要功能。
- 第2部分:应急无线电示位标与应急救援中心信息交换协议。目的在于明确船舶应急无线电示位标与应急救援中心之间的信息接口、信息交换方式和传输的信息内容。
- 第3部分:应急无线电示位标性能要求及测试方法。目的在于规范船舶应急无线电示位标的技术指标及测试方法。

全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急 定位信息服务系统 第1部分:功能描述

1 范围

本文件规定了全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统的系统体系结构、接口及定义、信息交换方式和功能描述。

本文件适用于全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统(以下简称“船舶应急定位信息服务系统”)的设计、建设和应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16162—2021 全球海上遇险和安全系统(GMDSS)术语

GB/T 46461.2 全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统 第2部分:应急无线电示位标与应急救援中心信息交换协议

ITU-R M.1371-5 在甚高频(VHF)水上移动频带内采用时分多址的自动识别系统的技术特性(Technical characteristics for an automatic identification system using time-division multiple access in the VHF maritime mobile band)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 16162—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统 information service system of vessel's emergency positioning based on global navigation satellite system(GNSS)

基于全球卫星导航系统(GNSS)定位和北斗短报文通信链路或国际搜救卫星系统(COSPAS-SARSAT)406 MHz 通信链路通信,利用应急无线电示位标提供船舶、船员紧急状态下的报警、示位等信息,并通过应急救援中心提供遇险处置服务的信息系统。

3.1.2

国际搜救卫星系统 COSPAS-SARSAT

由加拿大、法国、美国 and 苏联在 1979 年联合开发的全球性搜救卫星系统,是全球海上遇险和安全系统(GMDSS)的重要组成部分。

注 1: 国际搜救卫星系统(COSPAS-SARSAT)能为全球包括极地区域在内的海上、陆地和航空提供公益性的 406 MHz 遇险报警信号的转发及定位服务。

注 2: 全球卫星导航系统(GNSS)部分卫星搭载了国际搜救卫星系统(COSPAS-SARSAT)的搜救载荷能传输 406 MHz 遇险报警信号。